



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**19.01.2011 Patentblatt 2011/03**

(51) Int Cl.:  
**B60T 17/02** (2006.01) **B60T 8/17** (2006.01)  
**B60T 11/32** (2006.01) **B60T 13/26** (2006.01)  
**B60T 17/00** (2006.01) **B60T 17/20** (2006.01)  
**B60T 17/22** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**08.04.2009 Patentblatt 2009/15**

(21) Anmeldenummer: **08017271.1**

(22) Anmeldetag: **01.10.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA MK RS**

(72) Erfinder: **Hilberer, Eduard**  
**68766 Hockenheim (DE)**

(74) Vertreter: **Schönmann, Kurt**  
**Knorr-Bremse AG,**  
**Patentabteilung - V/RG,**  
**Moosacher Strasse 80**  
**80809 München (DE)**

(30) Priorität: **01.10.2007 DE 102007046944**

(71) Anmelder: **KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH**  
**80809 München (DE)**

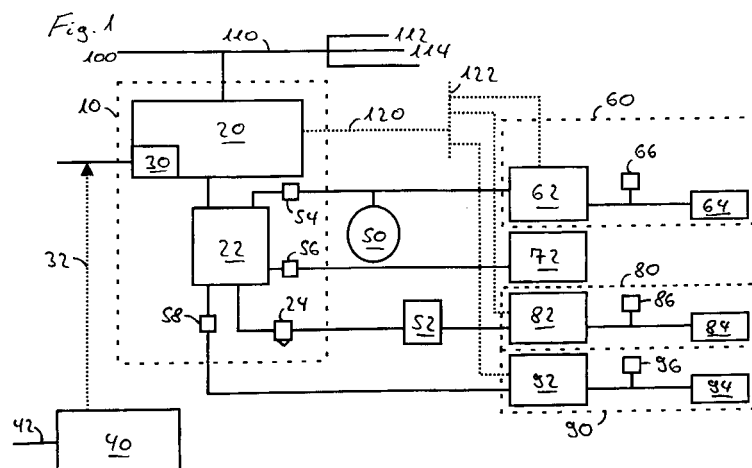
(54) **Druckluftversorgungseinrichtung mit Leckagenanalyse und Verfahren zum Betreiben einer solchen Druckluftversorgungseinrichtung**

(57) Die Erfindung betrifft eine Druckluftversorgungseinrichtung (10) für ein Nutzfahrzeug, mit einem Druckluftversorgungsmodul (20), das ein Steuergerät mit einem direkt oder indirekt an einen externen Timer (40) gekoppelten Aufweckschaltkreis (30) aufweist, einem Anschluss an den CAN Bus oder einem seriellen Datenübertragungssystem des Nutzfahrzeugs (122) und mindestens einem Anschluss für ein Druckluftnutzendes Teilsystem des Nutzfahrzeugs, wobei das Steuergerät mit Aufweckschaltkreis (30) eine Messung mindestens eines Systemdrucks wiederholt durchführt und weiterverarbeitet, wenn die Zündung des Nutzfahrzeugs ein-

geschaltet ist

Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass der externe Timer (40) in der Weise ausgebildet ist, dass er Aufwecksignale an das Steuergerät mit Aufweckschaltkreis (30) ausgibt, und dass das Steuergerät mit Aufweckschaltkreis (30) in der Weise ausgebildet ist, dass es im Anschluss an den Empfang eines Aufwecksignals eine Messung mindestens eines Systemdrucks durchführt und weiterverarbeitet, auch wenn die Zündung des Nutzfahrzeugs ausgeschaltet ist.

Die Erfindung betrifft weiterhin ein Verfahren zum Steuern einer Druckluftversorgungseinrichtung.





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 08 01 7271

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	DE 103 57 766 A1 (WABCO GMBH & CO OHG [DE]) 10. März 2005 (2005-03-10) * das ganze Dokument *	1-22	INV. B60T17/02 B60T8/17 B60T11/32 B60T13/26 B60T17/00 B60T17/20 B60T17/22
Y	DE 10 2004 005569 A1 (DAIMLER CHRYSLER AG [DE]) 25. August 2005 (2005-08-25) * das ganze Dokument *	1-22	
Y	EP 1 731 335 A1 (KNORR BREMSE SYSTEME [DE]) 13. Dezember 2006 (2006-12-13) * das ganze Dokument *	3,6	
Y	EP 0 477 519 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 1. April 1992 (1992-04-01) * das ganze Dokument *	9,10	
Y	DE 199 55 797 A1 (WABCO GMBH & CO OHG [DE]) 31. Mai 2001 (2001-05-31) * das ganze Dokument *	11,12	
A	EP 0 976 636 A2 (KNORR BREMSE SYSTEME [DE]) 2. Februar 2000 (2000-02-02) * das ganze Dokument *	2	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	EP 0 535 392 A2 (DAIMLER BENZ AG [DE]) 7. April 1993 (1993-04-07) * das ganze Dokument *	1-22	B60T
A	EP 1 164 067 A1 (SIEMENS AG [DE]) 19. Dezember 2001 (2001-12-19) * das ganze Dokument *	1-22	
A	EP 1 288 095 A2 (WINKLE GUENTHER DIPL-ING TU [DE]; ALFTER REINHOLD DIPL-ING [DE]) 5. März 2003 (2003-03-05) * das ganze Dokument *	1-22	
		-/--	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 14. Dezember 2010	Prüfer Ranieri, Sebastiano
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 08 01 7271

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	EP 1 731 395 A1 (KNORR BREMSE SYSTEME [DE]) 13. Dezember 2006 (2006-12-13) * das ganze Dokument * -----	1-22	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 14. Dezember 2010	Prüfer Ranieri, Sebastiano
<b>KATEGORIE DER GENANTEN DOKUMENTE</b> X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 2  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 08 01 7271

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

14-12-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10357766 A1	10-03-2005	CN 1826257 A	30-08-2006
DE 102004005569 A1	25-08-2005	KEINE	
EP 1731335 A1	13-12-2006	AT 482839 T DE 102005026344 A1	15-10-2010 21-12-2006
EP 0477519 A1	01-04-1992	DE 4030361 A1	02-04-1992
DE 19955797 A1	31-05-2001	KEINE	
EP 0976636 A2	02-02-2000	DE 19834701 A1	10-02-2000
EP 0535392 A2	07-04-1993	DE 4132767 A1	08-04-1993
EP 1164067 A1	19-12-2001	AT 280696 T DE 10029125 A1	15-11-2004 03-01-2002
EP 1288095 A2	05-03-2003	DE 10142790 A1	27-03-2003
EP 1731395 A1	13-12-2006	AT 475568 T DE 102005026343 A1	15-08-2010 14-12-2006

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82